

DE



# USER MANUAL

Pan-Tilt-Zoom outdoor dome camera  
with 10x optical zoom



MANUÁL  
HANDBUCH  
HASZNÁLATI UTASÍTÁS  
MANUAL DE UTILIZARE

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben!!



**PTZ KAMERA**  
**ART. NR. C286146**

Bitte lesen Sie vor Ingebrauchnahme aufmerksam die Gebrauchsanweisung! ACHTUNG!  
Falls Sie das von der Kamera aufgenommene Bild speichern möchten,  
erkundigen Sie sich bitte nach unseren DVR-Angeboten!

Für all unsere Produkte gilt die Servicegarantie, inklusive kontinuierlicher Hardware- und Software-Supportoptionen über unsere Servicezentren.

Überzeugen Sie sich davon, dass Sie das Gerät über eine geeignete Netzspannung versorgen (230V Wechselstrom), bzw. geeignete Versorgungsspannung angewendet wird (12V Einheitsspannung). Der Gebrauch grösserer Spannung kann ordnungswidrigen Betrieb verursachen, bzw. die Zerstörung des Gerät es verursachen.



**ACHTUNG!** Stromschlaggefahr! Um Stromschläge zu vermeiden, sollten die Schrauben und die Abdeckung des Gerät es nicht entfernt werden.



Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander! Es befinden sich darin keine durch den Anwender reparierbare Teile. Reparaturen am Gerät dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden!

Behandeln Sie das Gerät mit Sorgfalt. Bewahren Sie es vor Schlägen, Rütteln, Herunterfallen, da das Gerät dann kaputt gehen kann, bzw. nicht richtig funktionieren wird.

Vermeiden Sie Starkes Licht. Setzen Sie die Kamera, insbesondere die Linse nicht dem Sonnenlicht oder intensiven Lichtreizen aus, da dies die Bildqualität reduziert und zu Beschädigungen führen kann!

Die Kamera sollte so platziert werden, dass nicht unmittelbar vom Sonnenlicht getroffen wird, dies wird auch die Bildqualität verbessern!

Schützen Sie die Kamera vor Umwelteinflüssen! Die Kamera ist zwar wasserabweisend, wenn sie jedoch direkt von starkem Regen, Sonnenlicht oder Meereswasser getroffen wird, kann dies die Kameraqualität beschädigen und die Lebensdauer verringern!

Vermeiden Sie unmittelbare Feuchtigkeit, dies sowohl bei der Kamera, als auch beim Adapter! Verwenden Sie keine starken Chemikalien zur Reinigung, sondern reinigen Sie vorsichtig mit einem trockenen Tuch oder milden Waschmitteln.

**Einschränkungen:** Der Hersteller behält sich das Recht vor das vorliegende Dokument zu ändern. Für den Fall eines nicht ordnungsgemässen Gebrauches übernimmt der Hersteller keine Haftung!

## VORSTELLUNG

Dieses Manual wurde für die MINI PTZ Kamera erstellt und enthält deren aktuellste Version. Dennoch ist es aufgrund der ständigen Weiterentwicklung vorstellbar, dass sich beispielsweise die auf dem Monitor erscheinenden Informationen verändern. Daher wird empfohlen unsere Webseite zu besuchen, wo Sie auch unsere neuesten Produkte finden. Ebenso finden Sie hier auch die technischen Details der Kamera, bzw. auch die elektronische Version dieses Manuals.

Im Manual heben wir durchgehend die wichtigsten Informationen und Warnhinweise, die Ihnen dabei helfen das neue System sicher und fehlerfrei zu betreiben.

**Bitte lesen Sie die Hinweise und Warnhinweise aufmerksam durch und befolgen Sie diese, siehe wie folgt**

**WICHTIG!** Die in den roten Kästen befindlichen Warnhinweise dienen der Vermeidung von Beschädigungen und Fehlern. Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch aufmerksam die Gebrauchsanweisung!

Behandeln Sie die Kamera im Zuge des Transportes, beim Lagern und der Montage mit Vorsicht, damit sie vor Beschädigungen geschützt ist, dies mit besonderer Hinsicht auf die sich im Inneren der Kamera befindlichen optischen Elemente.

Die Kamera ist unter Einhaltung der elektrischen Vorschriften zu montieren, mit Abstand zu Hochspannungsleitungen, möglichst unter Anwendung von Überspannungsschutz und durch den Gebrauch einer entsprechenden Versorgungseinheit/Adapter.

Verwenden Sie zum Reinigen keine starken Chemikalien. Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes und der Optik ein sauberes weiches Tuch. Bauen Sie die Kamera nicht auseinander, nur zu Einstellungs Zwecken. Die Kamera darf nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal repariert werden.

## Merkmale und technische Daten der Kamera

### Produktmerkmale:

- Sony CCD Sensor und Zeichenverarbeitung von hervorragender Qualität
- 3.8-38 mm Zoom Optik
- 700 reihige Auflösung
- wasserabweisend in IP 66 Ausführung
- 16 m Nachsichtentfernung
- Automatische Fokus- und Lichtstärkeneinstellung
- In vandalismussicherer Ausführung
- 360 Grad, volle Kreisbewegung
- 90 Grad auf-ab-Bewegung
- Drehmotor mit wenig Lärm
- Optische Qualität in Dom-Ausführung
- RS485 Steuerung
- 128 vorprogrammierbare Punkte
- Speicherfunktion für den Fall eines Stromausfalles

### Merkmale PTZ Modul

Waagrechte Bewegung: 360° Drehen, Geschwindigkeit 13°/sec

128 programmierbare Positionen, 80 für fortlaufende Bewegung, 16 speicherbare Positionen

Erreichungsgeschwindigkeit für die programmierten Punkte 50°/sec

PTZ Einstellungsgenauigkeit  $\pm 0,5^\circ$

10x optischer Zoom

Steuerungsoptionen, per Tastatur oder Fernbedienung

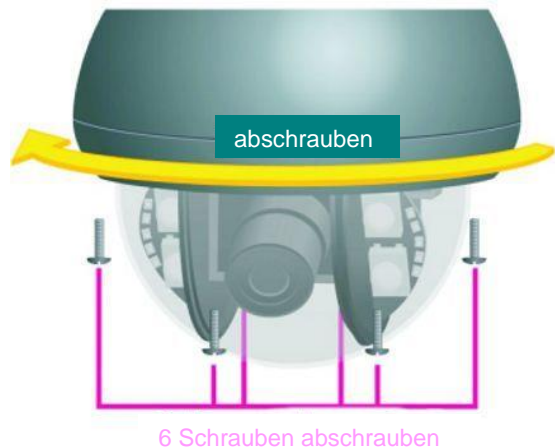
### Technische Daten MINI PTZ Dom Kamera

Bildsensor	1/3" Sony Exview HAD CCD-II
Digitaler Zeichenprozessor	Sony Effio-E
Bildsystem	PAL
Linse	3.8-38 mm Varifokus, Autozoom
Abtastung	2:1 Überlappung
Synchronisation	Intern
Auflösung waagrecht	700 TV Reihe
Effektive Pixelzahl	PAL: 976x582
Schliessgeschwindigkeit	PAL = 1/50 - 1/100000 sec
Min. Beleuchtung	0 Lux, IR LED eingeschalten
Zeichen/Lärm Verhältnis	> 52 dB
Gammawert	0,45
Weissausgleich	Automatisch
BLC Hintergrundausgleich	Automatisch
AGC Autom. Verstärkung	Automatisch
IR Entfernung	50m
Videoausgang	1.0V p-p, 75 Ohm, BNC
Versorgungsspannung, Stromaufnahme	12V / 1200mA
Leistungsaufnahme	>8W
Betriebstemperatur	-10°C - +50° C Grad
Max. Gehalt rel. Luftfeuchtigkeit	95%
Lagertemperatur	-22°C - 70°C
Adressen-Bereich	1-64
Steuerungsprotokoll	Pelco-D, Pelco-P
Baud Geschwindigkeit	1200/2400/4800/9600 bit/s

# Einstellung von Übertragungsgeschwindigkeit und Adressen

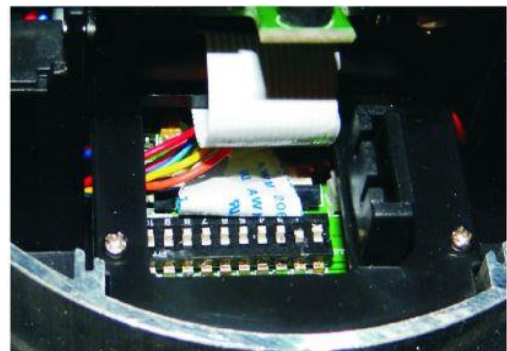
Im Unterschied zu einer üblichen Sicherheitskamera benötigt die PTZ Kamera eine Adresse und eine Übertragungsgeschwindigkeit.

Für den richtigen Betrieb ist eine ID-Adresse erforderlich. Die Grundeinstellung bei dieser Kamera ist "1", die Übertragungsgeschwindigkeit 2400 Baud (bit/s), und das Übertragungsprotokoll Pelco-D. Falls die Kamera Bestandteil eines grösseren Systems ist, so kann es erforderlich sein, dass die Adresse in eine andere Adresse ausgetauscht werden muss. Falls die Kamera allein an das System angeschlossen wird, gemäss Beschreibung, dann muss an der Einstellung nichts geändert werden, siehe dazu das folgende Kapitel. In allen weiteren Fällen folgen Sie der Beschreibung im Fall von abweichender Einstellung.



Wenn Sie die Einstellung ändern möchten, so können Sie das mithilfe der DIP Schalter tun, die sich auf der im Inneren der Kamera befindlichen Schalterpanel befinden.

Normalerweise können diese Veränderungen leicht vor Gebrauch der Kamera durchgeführt werden, wenn es jedoch notwendig ist, können die Einstellungen auch während der Nutzung geändert werden, während die Kamera an die PTZ angeschlossen ist. In diesem Fall ist es sinnvoll eine provisorische Verbindung zu bauen – wie in den Schritten des folgenden Kapitels beschrieben.



## Anschliessen der Kamera

Wir empfehlen die folgenden Einstellungen noch vor der Montage durchzuführen, da es danach praktisch unmöglich ist Zugang zu den Einstellungsorganen zu bekommen.

Um an das Einstellungspanel zu gelangen, muss zunächst der untere Schutzring der Kamera abgeschraubt werden, in umgekehrter Richtung zum Uhrzeigersinn, dann sind die 6 Befestigungsschrauben zu lösen, welche das Plexi-Gehäuse halten. Das Gehäuse dann vorsichtig anheben, damit es keine Kratzer bekommt. Danach kann man das Panel mit den DIP Schaltern innerhalb der Kamera bereits sehen, so wie auf dem 1.Bild. Die DIP binären 2-Positionsschalter befinden sich entweder auf EIN ("1") oder AUS ("0"). Die 1-er und 0-en bedeuten verschiedene Einstellungsvariationen. Bei der Mini PTZ Kamera gibt es 10 DIP Schalter, aber es können nur davon 9 benutzt werden. Die ersten sechs dienen der Einstellung, 7 und 8 ändern die Übertragungsgeschwindigkeit (bit/s). Der 9. stellt das Pelco-D Protokoll ein. Die Kamerageschwindigkeit ist auf 2400 eingestellt, was ermöglicht, dass die Kamera auch von 1000 Meter Entfernung bedient werden kann. Bei elektronischen Störungen ist es ratsam dickere oder abgeschirmte Leitungen zu verwenden. Eine grössere Übertragungsgeschwindigkeit (einige PTZ brauchen Steuerung) verringert die Steuerungsentfernung.

## Einstellen der Kameradressen: Siehe im beigefügten Benutzerhandbuch (Manual)

### BEISPIEL

Das Bild Nr. 7 auf Seite 7 im Manual auf Seite 7 zeigt eine mögliche Einstellung der Kamera: (Werkseinstellung)

- Adresse: Kanal 1
- Geschwindigkeit: 2400 baud (b/s)
- Protokoll: Pelco-D Typ

**Hinweis!** Manche PTZ Steuerungen verlangen spezielle Schaltgeschwindigkeiten. Kontrollieren Sie die Systembeschreibung für eine entsprechende Einstellung.

## Anschliessen der Kamera

Die Kamera kann an ein solches System angeschlossen werden, das in der Lage ist die Mini PTZ zu unterstützen. Es gibt drei Anschlüsse, für Video, für die Versorgungsspannung und zwei einfache Leitungen an die Steuerung. Die Beschreibung der Letzteren befindet sich auf der nächsten Seite. Wir empfehlen in jedem Fall die Kamera (auch wenn es nur provisorisch ist) vor der endgültigen Montage an eine PTZ Steuerung anzuschliessen, um die Einstellungen zu testen.



## Versorgungsspannung und Videoanschluss

- Schritt:** Schliessen Sie die beigefügten Ansatzkabel der BNC und Versorgungsspannungsanschlüsse an die entsprechenden Anschlüsse an.

**WICHTIG!** Beim Anschluss der Ansatzkabel muss das Versorgungsspannungsende an den roten Anschluss kommen, auf der Oberseite der Kamera!

- Schritt:** Schliessen Sie die andere Hälfte des Versorgungsspannungskabels an den Adapter an oder an das Versorgungsspannungsverteilerpanel. Überzeugen Sie sich davon, dass der verwendete Adapter 12V und eine Belastbarkeit von 800mA-2A aufweist.
- Schritt:** Stecken Sie den BNC Anschluss an der Rückseite der DVR in den einen Video IN (CH1) Anschluss.



Schliessen Sie danach die Adapter der Kamera an das Netz an. Wir empfehlen einen

Überspannungsschutzstromkreis zu verwenden, der die Stromkreise vor schädliche Spannungsspitzen über 330V schützt!

## Anschluss PTZ Steuerung

Neben dem Anschliessen von Video und Versorgungsspannung sind auch die beiden reinen Leitungen der RS 485 an die PTZ Steuerung anzuschliessen. (an den der DVR entsprechenden Anschluss).

Wie auf dem Bild auf der rechten Seite gezeigt, sind die aus der Kamera kommenden Enden der Leitungen blau und mit Etiketten versehen. Ein Anschluss ist daran montiert, welcher für das Anschliessen an das Ansatzkabel geeignet ist.

Die beiden Leitungsstränge auf der anderen Seite des Ansatzkabels sind unmittelbar an die PTZ Steuerung, bzw. den Anschluss mit der Aufschrift DVR RS485 anzuschliessen. Die rotmarkierten Leitungen sind in den mit (+), die schwarzen in den mit (-) gekennzeichneten Eingang anzuschliessen. Als Zubehör gehört zur Kamera ein Anschluss, der mit zwei Schrauben die Leitungen befestigt. Mit diesem Anschluss kann der Anschluss an das Ansatzkabel erfolgen. Ziehen Sie die Leitungen mit den beiden kleinen Schrauben fest in den Anschluss. Falls die Leitung trotzdem rauskommt, ist die Anbindung nicht sicher. Stecken Sie die andere Hälfte des Ansatzkabels an die DRV, dies mithilfe dessen Schraub- (oder Feder-)klemme. An einen RS 485 Port können auch mehrere

Kameras angeschlossen werden, in diesem Fall sind die Kameras mit voneinander abweichenden Adressen einzustellen.





## Installieren der Kamera

Für das Installieren der Kamera sollte nicht nur eine gute Perspektive beachtet werden, sondern auch Folgendes:

**Entfernung zu den Aufnahmeobjekten:** Eine zunehmender Entfernung der Kamera vom DVR oder dem Monitor reduziert die Bildqualität. Ein übliches 75 Ohm Videokabel ist bis ca. 30 m ausreichend. Bei grösseren Entfernungen empfiehlt sich die Anwendung eines abgeschirmten Kabels vom Typ RG 59U, was bis ca. 300 m ausreicht.

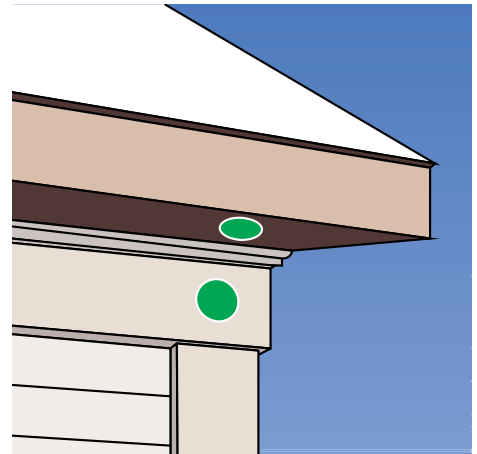
Es macht Sinn die Adapter der Kamera möglichst nah an die Kamera zu platzieren. Ein Abstand von mehr als 30m kann bereits zu Qualitätsverlusten führen. Die Kamera, deren Leitungen soll nicht in die Nähe von Starkstromkabeln oder andere Interferenzen verursachende Leitungen kommen. Elektronische Interferenzen reduzieren die Bildqualität.

**Vermeiden Sie direkte Witterungseinflüsse.** Platzieren Sie die Kamera nicht an eine solche Stelle, an der die Linse von Regen oder Schnee erreicht werden kann oder Sonnenlicht, bzw. starkes Licht über die Linse in die Kamera eindringen kann. Die Kamera ist wasserabweisend, sie wird jedoch nicht funktionieren, wenn Wasser hineinkommt. Überzeugen Sie sich davon, dass die Kamera und die Leitungen auch nicht bei den Anschlüssen von Regen oder Schnee erreicht werden kann.

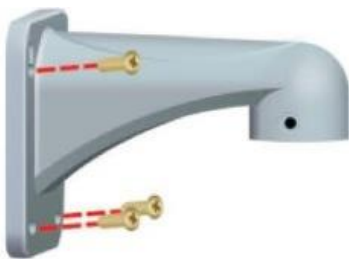
**Platzieren Sie die Kamera nicht hinters Fenster.** Wenn sich hinter der Kamera eine Lichtquelle befindet, so spiegelt sich diese im Glas. Ebenso können sich auch die in der Kamera befindlichen Infra LEDs widerspiegeln, was sehr zu Lasten der Bildqualität gehen kann.

**Die Lichtverhältnisse zwischen Kamera und Zielbereich sollten in etwa identisch sein.** Wenn die Kamera aus einem stark beleuchteten Gebiet in ein schwach beleuchtetes Gebiet blickt, oder umgekehrt, dann wird das Ergebnis nicht befriedigend ausfallen.

Das zuvor Genannte sind nur Empfehlungen zur optimalen Platzierung, die endgültige Platzierung hängt von der jeweils gegebenen Umwelt ab. Als Grundregel lässt sich sagen, dass es ratsam ist die Kamera an den im Bild rechts markierten Stellen zu montieren. Beide Stellen sind vor Regen und Schnee geschützt und der Kamera ist ein weiter Sichtbereich gewährleistet. Zur Kamera gehört eine Konsole, die sowohl an Decke, als auch an die Wand montiert werden kann, so dass sie überall montiert werden kann. Die Befestigung muss mindestens ein Fünffaches der Kameralast aushalten können.



## Montage der Kamera



**1. Schritt** Befestigen Sie den Halter an der gewünschten Oberfläche. Wenn die Kabel durch die Wand gezogen werden sollen, bohren Sie ein Loch in der entsprechenden Grösse, damit die Kabel mit diesem Anschluss zusammengeführt werden können.



**2. Schritt** Fädeln Sie die Leitungen der Kamera durch den Halter.





- 3. Schritt** Befestigen Sie die Kamera mit den entsprechenden Imbusschrauben an den Halter.



**WICHTIG!** Die Kabel der Kamera nicht knicken oder brechen, und bei der endgültigen Befestigung darauf achten, dass die Kabel nicht beschädigt werden, weil dies Qualitätsminderung und Brandgefahr verursachen kann! Kontrollieren Sie am Ende der Montage die Kamera, da deren herunterfallen Betriebsfehler und Schaden verursachen kann!

### Gebrauch der richtigen Kabel

Der Abstand zwischen DVR und Kamera bestimmt den zu verwendenden Kabeltyp. Verschiedenen Ansprüchen entsprechen verschiedene Kabel. Es ist ratsam die Kabel dort zu kaufen, wo auch die Kamera erstanden wurde.

#### Behandlung der Bildqualität:

Die Verwendung eines besseren Kabels verbessert immer die Videoqualität, nach Möglichkeit keine Kabelreste verwenden!

#### Weitere Bemerkungen:

Wenn die Kabellänge 300m übersteigt, dann sollte RG6-er Koaxial Kabel verwendet werden, mit der Verwendung von CAT-5-er Kabel können auch bis zu 400 m erreicht werden, jedoch muss dann auch ein Balun verwendet werden.

### Gebrauch

Das Produkt wird manuell über eine PTZ Steuerung gesteuert, oder auch über den DVR, falls Ihr DVR dies kann. Die Kamera kann sogar auch aus der Ferne (übers Internet) gesteuert und beobachtet werden, falls der DVR dies kann und ein Smartphone mit der entsprechenden Software vorliegt.

Sie können Pasting-Strecken programmieren, falls die Steuerung diese managen und speichern kann. In der Kamera können 80 solcher Strecken hinterlegt werden. Zur genauen Einstellung konsultieren Sie bitte das Manual des DVR.

### Steuerung über DVR

- ACHTUNG!** 1. Identifizieren Sie die RS485 + und – Leitungen, schliessen Sie dann den DVR an den passenden Eingang. Danach ist die Verbindung betriebsbereit.  
2. Suchen Sie im DVR Menü die PTZ Parameter und stellen Sie diese ein. (Main menu / PTZ Setup)  
3. Die PTZ Funktionen werden durch das PTZ Protokoll festgelegt.

### Allgemeines Verfahren zur Einstellung der Bewegung

Während die DVR Systeme voneinander abweichen, ähneln sich im Allgemeinen die Bewegungseinstellungen für Kamera. Es lässt sich auswählen welche die zwei oder mehreren Punkte sind, zwischen denen sich die Kamera bewegt, die Bewegung kann eingestellt und dann gespeichert werden. Oft können auch mehrere Pasting-Strecken für den späteren Gebrauch gespeichert werden.

Die Bewegung der Kamera kann durch Klicken der Maus auf den am Monitor erscheinenden Pfeil erledigt werden. Solange der Pfeile gedrückt wird, bewegt sich die Kamera, durch Loslassen des Pfeils, wird die Kamera angehalten. In der Waagrechten gibt es keine Begrenzung der Bewegung, die Kamera lässt sich im vollen Kreisumfang bewegen, in der Senkrechten besteht die Möglichkeit zur Bewegung um 90°. Im Allgemeinen gibt es für den Zoom, den Fokus und die Blende (Lichtstärke) jeweils zwei Buttons. Das Zoom des Geräts kann von 3.8mm bis 38mm erhöht werden. Die Kamera verfügt über Autofokus. Die Schärfe kann jedoch auch manuell eingestellt werden.

Die Mindestentfernung für die Schärfe beträgt 50cm.

Die Kamera verfügt über eine automatische Lichtstärkenregelung, welche manuell auch nicht verstellbar ist.

Von den 128 einstellbaren Kamerapositionen können 80 verwendet werden, die weiteren 48 sind Spezialfunktionen der Kamera vorbehalten.

## Beispiel: Bewegungseinstellung

Dieses Beispiel bezieht sich auf einen solchen DVR, an den keine extra PTZ Tastatur angeschlossen ist. Die Einstellungen können bei einzelnen Geräten abweichen, konsultieren Sie dazu Ihr DVR Manual.

### 1) Einstellung Pasten

1. Siehe Bild 1., Drücken Sie auf Sie Setup, siehe Bild 3.
2. Drücken Sie auf Scan und schreiben Sie den entsprechenden Wert in das leere Feld.
3. Drücken Sie auf Start, gehen Sie auf den Bildschirm wie in Bild 1, dort finden Sie folgende Einstellungsoptionen: Zoom, Focus, Direction usw. Klicken Sie auf den Setup-Button und Sie gelangen zurück zum Bildschirm von Bild 3.
4. Durch Drücken des End-Knopfes wird die Einstellung abgeschlossen, klicken Sie dann zum Verlassen auf die rechten Maustaste.



Bild 1: PTZ Einstellung

### 2) Abspielen Pasten

Drucken Sie auf den Page Switch-Button wie auf Bild 1, gehen Sie dann in das PTZ Steuerungs-Menü, wie auf Bild 2. Tragen Sie die Abfragezahlen in das leere Feld ein und klicken Sie dann auf Scan, danach beginnt die Kamera mit der Bewegung. Klicken Sie zum Anhalten auf Stop.

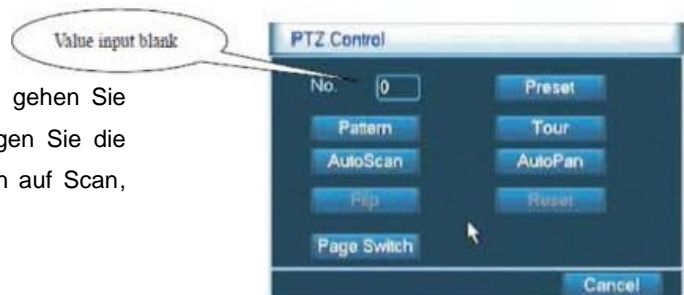


Bild 2: PTZ Einstellung



Bild 3: PTZ Einstellung

## FEHLERSUCHE

### Beim Starten bewegt sich die Kamera nicht, kein Bild

Möglicher Grund: Anschlussfehler bei der Versorgungseinheit

Lösung: Überprüfen Sie den Versorgungsanschluss vom Adapter bis zur Kamera, kontrollieren Sie, ob der Netzanschluss eingesteckt ist.

### Die Kamera zeigt ein Bild, lässt sich aber nicht bewegen

Grund/Lösung: Die DIP Verbindung in der Kamera ist nicht richtig eingestellt, siehe Seite 7-9 im Original User Manual. Möglicherweise wurde die RS 485 Verbindung abgebrochen oder sie ist nicht richtig eingestellt.

Das RS 485 Kabel ist ab oder es gibt starke Interferenzen. Kontrollieren Sie das Kabel, falls dies erforderlich ist verwenden Sie abgeschirmte Kabel.

### Starres Bild

Möglicher Grund: Der durchsichtige Teil des Doms ist verschmutzt.

Lösung: Reinigen Sie das Gehäuse mit einem sauberen, weichen Lappen. Verwenden Sie keine starke Chemikalien, auch keine Lösungsmittel, da dadurch das Kunststoffgehäuse zerstört wird!

URSPRUNGSLAND: CHINA

IMPORTEUR UND VERTREIBER: GLOBAL Export – Import GmbH. H-1151 Budapest Szekely Elek u. 11.

<http://www.global-export-import.eu>